

¿Necesitamos una Didáctica para la Lectura Académica en Pantalla?

Do We Need a Didactic for the Academic Reading on Screen?

Maria Teresa Gómez

Universidad José María Vargas

Los Dos Caminos, Caracas 1971

mtgomezz@gmail.com

Resumen

La lectura en pantalla es diferente a la lectura en medio impreso; sobre la base de esta afirmación, la autora recopila los resultados de varios estudios que describen rasgos diferenciadores de la lectura en este soporte y los resultados de una investigación para determinar cuáles estrategias de aprendizaje emplean los estudiantes de un programa de maestría cuando leen textos académicos en pantalla y dar a conocer los hallazgos, dada su relevancia para el proceso instruccional de los cursos a distancia. Los resultados demostraron que los estudiantes que participaron en el estudio son estratégicos y autónomos en cómo aprenden con este soporte digital de lectura, ajustando la frecuencia de uso de las estrategias de adquisición, apoyo y metacognitivas cuando realizan sus lecturas académicas en pantalla.

Descriptores: Lectura Académica en Pantalla, Estudio Autónomo, Estrategias de Aprendizaje.

Abstract

The reading on screen is different from reading in print, on the basis of this assertion, the author summarizes the results of several studies that describe specific aspects of the reading in this medium and the results of an investigation to determine which learning strategies were used by students of a master program when reading academic texts on screen and publicize the findings, given its relevance to the instructional process in distance education courses. The results showed that students who participated in the study are strategic and independent in learning how to read in this digital medium, adjusting the frequency of use of the acquisition, support and metacognitive strategies when reading academic texts on screen.

Descriptors: Academic Reading on Screen, Independent Study, Learning Strategies.

INTRODUCCION

El desarrollo tecnológico a nivel de sistemas y de tecnologías de información digitales ha hecho posible transferir materiales impresos a la pantalla del computador. Esto ha tenido un gran impacto en la educación que se apoya en el uso del computador como recurso tecnológico e imparte la instrucción a través de Cursos Basados en la Web (CBW). Por ser tan reciente su uso educativo, resulta oportuno que los diseñadores instruccionales y los docentes conozcan cómo abordan los participantes de los CBW las lecturas académicas en pantalla, ya que las actividades de enseñanza que planifican los docentes están ligadas a los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes y serán exitosas en la medida en que logren que éstos efectúen las operaciones cognitivas más convenientes para ello, interactuando adecuadamente con los recursos a su alcance (Marquès, 2001).

Lo expuesto anteriormente, llevó la autora a canalizar sus inquietudes, acumuladas durante el ejercicio de la docencia a través de cursos basados en la Web en la Universidad José María Vargas, explorando el fenómeno de la lectura académica en pantalla y tratando de entender el porqué algunos de sus estudiantes reportan dificultades para realizar las lecturas colgadas en la plataforma tecnológica de la Institución. Por otra parte, su propia experiencia como estudiante de los cursos basados en la Web en un programa de la Maestría de la Universidad Nacional Abierta (UNA), le llevó a experimentar cierta incomodidad para realizar algunas lecturas, por no poder aplicar las mismas estrategias que usa en la lectura impresa.

A partir de las inquietudes mencionadas, la autora deriva el planteamiento de su problema a resolver, a partir de los siguientes incógnitas: ¿Qué se conoce sobre la lectura en pantalla?, ¿cuántos estudiantes leen en pantalla y cuántos imprimen las lecturas académicas para leerlas?, ¿qué estrategias

de lectura usan en la lectura académica en pantalla?, ¿qué pautas, sugeridas por los académicos en el proceso educativo, podrían ayudar a promover, en los estudiantes, el uso de la lectura académica en pantalla para potenciar el aprendizaje autónomo?

Para dar respuesta a los interrogantes formulados se llevó a cabo un estudio bajo el paradigma cualitativo, de alcance exploratorio y transversal, ya que su finalidad fue entender una realidad poco conocida pero construida por los individuos que dan significado al fenómeno social: Precisar cuáles estrategias usan los estudiantes del programa de Maestría en Educación Abierta y a Distancia (MEaD) de la UNA cuando leen textos académicos en pantalla. Para ello, se conocerá la interpretación de las experiencias de la autora, como estudiante de la VII cohorte del programa de la MEaD de la UNA, la cual fue enriquecida con datos provenientes de encuestas realizadas a los participantes del curso Tecnologías en Educación Abierta y a Distancia del 2008-2, una comunidad de aprendizaje de 29 estudiantes, del mencionado programa.

Contexto Específico de la Investigación y Rol de la Autora

Dentro del universo de la UNA, el contexto específico donde se ubica este estudio es la Maestría en Educación Abierta y a Distancia (MEaD) y dentro de ella el curso Tecnologías en Educación Abierta y a Distancia (TEaD), en el semestre 2008-2. Las actividades de facilitación a distancia, sincrónicas y asincrónicas de los cursos de la MEaD de la UNA, se realizan actualmente con la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Para ello se hace uso de una plataforma de administración de cursos denominada Moodle, paquete de software para la creación y administración de cursos basados en telemática, es decir, utilidades de Internet con características de tipo “Plataforma de Trabajo Colaborativo”.

La razón por la cual la autora seleccionó ese curso obedece a que para su estudio, necesitaba una comunidad de aprendizaje en la que todos sus miembros realizaran la misma lectura académica, durante el mismo lapso de tiempo; esto con el fin de controlar las condiciones a las que estaban sometidos los estudiantes cuando se les consultó si habían realizado la lectura en pantalla o en forma impresa; tenía además la ventaja de ser una población heterogénea por estar constituida por 29 participantes de todas las regiones de país. Aunado a estas dos ventajas, también está el hecho de que la autora de esta investigación, además de su rol de investigadora, participó en este curso, en su carácter de estudiante de la VII cohorte del área de incumbencia de Diseño y Medios de Instrucción, perteneciente al Centro Local Metropolitano (Caracas).

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar cuáles estrategias de aprendizaje emplean los estudiantes de la VII Cohorte del Curso de Tecnologías en Educación a Distancia (TEaD) del Programa de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia de la UNA, en las lecturas académicas en pantalla.

Objetivos Específicos

1. Construir un marco teórico que permita comprender el fenómeno de las estrategias de aprendizaje empleadas en la lectura académica en pantalla.
2. Precisar las estrategias de aprendizaje para la lectura académica en pantalla, en los estudiantes del Curso TEaD (2008-2) de la MEaD.
3. Analizar los resultados de la información recolectada a través de instrumentos elaborados con esa finalidad.

4. Dar a conocer pautas de acción para promover el uso de estrategias de lectura académica que potencien el aprendizaje autónomo del estudiante unista.

Lectura Comprensiva y Crítica y Estrategias de Aprendizaje. Su Impacto en la Lectura Académica en Pantalla

La comprensión es la base fundamental de todo aprendizaje. Los factores que afectan la comprensión de un texto son determinados por los datos del texto mismo y por los conocimientos previos del lector. Ante la necesidad de leer grandes volúmenes de información escrita que se crean y difunden en cada área del conocimiento, la lectura asume una nueva función a nivel universitario: la comprensión crítica de textos. La lectura realizada con una visión crítica, de acuerdo a Serrano (2008), supone una disposición para llegar al sentido profundo del texto, a las explicaciones alternativas, a los razonamientos e ideología implícitas o a una segunda interpretación y otorga a los estudiantes "una herramienta para actuar con competencia en el campo profesional y con solvencia en el ejercicio de la ciudadanía, además de ser un instrumento para mejorar sus condiciones de vida" (p. 506).

La comprensión crítica de la lectura puede ser mejorada mediante la aplicación de estrategias, entendidas éstas como las decisiones conscientes e intencionales. Hay dos elementos importantes implícitos en la noción de estrategia: La selección de una vía o un proceso para lograr un fin, y contar con experiencias previas que orienten esa selección, es decir, que para lograr un determinado objetivo, se adopta una hipótesis o conjunto de hipótesis basados en la validez sucesiva de experiencias previas (Peña González, 2000). Por otro lado, no podemos obviar que, además de las experiencias previas, se requieren ciertas destrezas para proyectar el efecto que producirá la aplicación de una hipótesis en un contexto nuevo y desconocido, una especie de "pensamiento en tiempo futuro" (Berliner, 1990, c.p.

Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez, 1994), proyección que permite al estudiante evaluar y controlar su situación de aprendizaje.

Existen distintos criterios de clasificación de las estrategias; Beltrán (1993, 1995, 1998, c.p. González-Pienda, et al, 1998b) lo hace de acuerdo a dos criterios: Su naturaleza y su función. Según la naturaleza, las estrategias pueden ser: Cognitivas, metacognitivas y de apoyo; y en cuanto a su función: de sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, transferencia y evaluación. Tomando en cuenta ambos criterios, los autores proponen la formación de cuatro grupos de estrategias, clasificación que se usó en este estudio a lo largo de todos los planteamientos que estén relacionados con las estrategias de aprendizaje, en la lectura académica en pantalla (Gráfica 1):

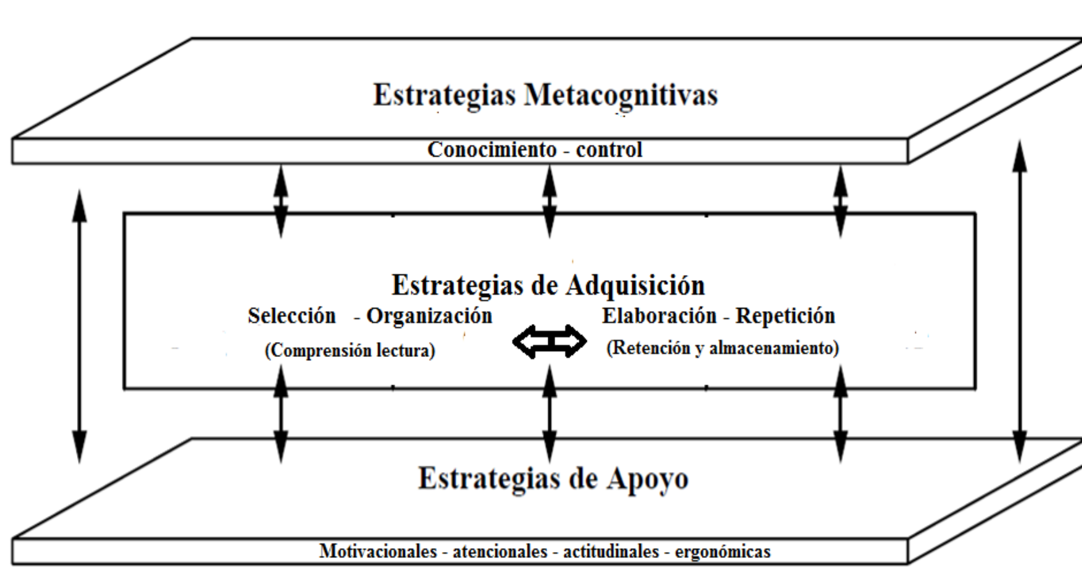


Gráfico 1. Modelo ACRA de estrategias de aprendizaje (Román, 1990). Elaborado por la autora a partir de Román (2004)

De acuerdo con Martín de Buey (s.f.), los dos primeros sub-tipos de las estrategias de adquisición, vale decir las estrategias de selección y organización, son las que conforman el proceso de

comprensión de la lectura y tienen como propósito "comprimir" la información contenida en la misma, seleccionando y organizando los datos más importantes. El tercero y cuarto sub-tipos, estrategias de elaboración y repetición, conforman el proceso de retención y almacenamiento en la memoria, y están destinadas a garantizar que la información leída y comprendida pueda ser utilizada posteriormente, proceso que este autor denominó "archivado" de la información.

La autora de este estudio, en su rol de estudiante de la MEaD de la UNA, tuvo la oportunidad de comprobar la relevancia de las estrategias de aprendizaje, principalmente las metacognitivas para lograr el aprendizaje autónomo en la modalidad de estudio a distancia, ya que funcionan como guías o procedimientos que orientan el aprendizaje, lo cual es importante en una situación de estudio autónomo. Por otro lado, las estrategias de apoyo, le sirvieron para mantener la auto-confianza y la motivación intrínseca necesarias para sobrellevar la sensación de soledad, sentimiento que ha sido reportado como uno de los problemas que enfrenta el estudiante de los cursos a distancia (Leal, 2004), así como el temor a la novedad que producen los nuevos ambientes de aprendizaje con uso intensivo de las TIC. Si el estudiante no ha tenido experiencias de aprendizaje previas en la plataforma donde se desarrollan los cursos, y con las herramientas, recursos y aplicaciones de un determinado curso basado en la web, y no posee o posee muy poco conocimiento sobre cómo interactúa con ellas, no podrá planificar estratégicamente su aprendizaje.

Las tareas donde la autora de este estudio encontró algunas dificultades en la lectura de textos académicos en la pantalla del computador, fueron del siguiente tipo: Analizar e interpretar las lecturas y manejar, al mismo tiempo, las herramientas TIC, ya que no contó con patrones motores automatizados para llevar a cabo estas tareas, como retroceder y avanzar el texto para buscar información. También se le hizo difícil realizar apuntes, porque debía levantar la mirada del cuaderno y dirigirla a la pantalla,

perdiendo constantemente el punto donde tenía fijada la lectura, ante la dificultad para marcar el texto. La velocidad de lectura necesaria para lograr la comprensión del texto se ve disminuida por la ya mencionada manipulación simultánea del soporte de la lectura y en el caso de los textos de doble columna, como artículos de revistas científicas, requieren un barrido ocular descendiente sobre la primera columna, pero luego obliga al lector a subir al inicio de la página para volver a bajar sobre la segunda columna. Pero por otro lado se facilitaban algunas tareas, que normalmente se llevan a cabo conjuntamente con la lectura en línea, tales como, consultar el significado de una palabra del texto con sólo un clic, transcribir el texto con tal sólo "copiar y pegar" digitalmente. Todo esto evidencia la diferencia de abordaje entre una lectura en papel y en pantalla.

Procedimiento de la Investigación

1. Se realizó una investigación bibliográfica para estudiar los antecedentes sobre la lectura en pantalla y para conformar el marco teórico de la investigación, centrada en las estrategias de aprendizaje en la lectura y su relación con la Educación a Distancia y el estudio autónomo, la lectura comprensiva, el uso de las TIC y la lectura en pantalla y estuvo encauzada hacia la búsqueda de información y estudios de los últimos 5 años que ayudaran a comprender y a caracterizar tal fenómeno, preferiblemente, en el ámbito de la educación universitaria. Debido quizás a la novedad del tema, se evidenciaron pocos resultados directamente relacionados con las estrategias de lectura en pantalla; otros, no tan directamente relacionados, aportaron bibliografía que relaciona la lectura en pantalla con la psicología cognitiva y el enfoque histórico cultural y en particular, un artículo que compila varios estudios sobre la lectura de libros académicos en pantalla (Thomas, 2007). Las áreas donde se evidencian rasgos distintivos que permite concluir que la lectura en pantalla es diferente a la

lectura en medio impreso son de índole ergonómica, cognitiva e histórico-cultural y se describen más adelante en los resultados de la investigación.

2. Se seleccionó la población informante, constituida por los 29 participantes del Curso TEaD 2008-2 de la MEaD de la UNA, aunque solamente 22 colaboraron en la encuesta sobre las estrategias.
3. Se elaboró y se aplicó el primer instrumento de recolección de datos: "Modo de Abordaje de la Lectura Académica en Pantalla", una encuesta online de 5 preguntas para explorar la cantidad de estudiantes que realizaron una lectura determinada del curso TEaD en pantalla.
4. Se diseñó el segundo instrumento, adaptando la "Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA-abreviada para estudiantes universitarios" (De la Fuente y Justicia, 2003), la cual es, a su vez, una versión validada con estudiantes universitarios del instrumento ACRA, (Román y Gallego, 1994), que mide la frecuencia de uso de algunas de estrategias de estudio a través de cuatro categorías de respuesta: Nunca, Pocas Veces, Muchas Veces y Siempre. Está inspirada en los principios cognitivos del procesamiento de información y ha sido muy utilizada en ámbitos hispanoparlante. Se basa en el modelo que asume la existencia de tres grupos de estrategias de aprendizaje: "cognitivas", "metacognitivas" y "de apoyo", para adquirir la información, codificarla y/o recuperarla (Román, 2004).
5. Para comprobar su validez externa, se duplicó la encuesta, y se aplicó a varios estudiantes de la MEaD de la UNA que no realizaron el curso TEaD 2008-2.
6. Se tabularon los resultados de ambas Escalas y se contrastaron para la validación externa de la primera encuesta y se calculó su coeficiente de confiabilidad con la Fórmula Alpha-Cronbach, utilizando un programa computarizado. El cálculo arrojó un índice de 0,7 lo cual es una alta consistencia, significando que el universo es coherente.

Procedimiento para el Análisis de los Datos

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos, éstos fueron organizados, agrupados y analizados usando técnicas de estadística descriptiva: Porcentajes de frecuencias con la ayuda de programas computarizados.

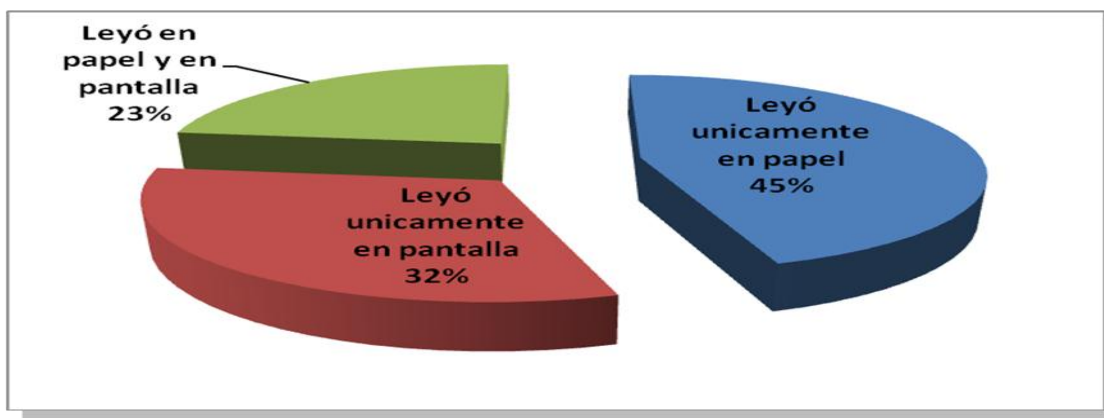
Para la calificación de la data del instrumento "Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA-abreviada para estudiantes universitarios y adaptada para la lectura en pantalla", se organizaron los ítems de manera a conformar 3 sub-escalas: Sub-escala de Estrategias de Adquisición, Sub-escala de Estrategias de Apoyo y Sub-escala de Estrategias de Metacognición y se atribuyeron los siguientes valores para las diferentes frecuencias de uso de las estrategias: 1 para "nunca o casi nunca", 2 para "algunas veces", 3 para "bastantes veces" y 4 para "siempre". Se totalizaron el número de frecuencias obtenidas en cada ítem de la escala y se calculó la distribución porcentual. Se calcularon los acumulados porcentuales de los grados "bastantes veces (3)" y "siempre (4)" de cada ítem con el fin de precisar cuáles estrategias son usadas frecuentemente por los estudiantes; para ello se usó como línea criterio un valor porcentual acumulado (grados 3 y 4) superior a 75%. Este mismo criterio fue el usado para seleccionar todos los ítems de la "Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA-abreviada para estudiantes universitarios" (De la Fuente y Justicia, 2003:142). Finalmente a través de las estadísticas descriptivas se analizaron e interpretaron los datos por escala, contrastándola con las experiencias registradas por la autora de este estudio.

Resultados y Conclusiones

Las presentes conclusiones tienen el propósito de dar a conocer los resultados obtenidos en esta investigación, relacionando los objetivos del trabajo con las deducciones del análisis y la interpretación de los datos. Es así que:

a) Se puede afirmar que la autonomía del estudiante de cursos basados en la Web depende de su habilidad para interactuar comprensiva y críticamente con los materiales instruccionales en soporte digital. Ello implica el uso de estrategias de aprendizaje ajustadas a la lectura académica en pantalla. Ésta se caracteriza por ser entre un 25% y 30% más lenta que la lectura en papel impreso (Nielsen, 1996; Rao, 2004 c.p. Thomas, 2007); no estar presente en ella la habilidad de ubicar dónde se leyó un determinado segmento (Liu, 2005, c.p. Thomas, 2007); carecer de linealidad y realizarse a "saltos de un texto a otro, de un punto a otro, de un tema a otro" (Chartier, 2002, c.p. Fraca, 2006:230); requerir gran esfuerzo cognitivo tanto por la baja definición de la imagen en pantalla (Rao, 2004 c.p. Thomas, 2007), como por la doble tarea de desplazar el texto dentro de la pantalla mientras se lee, lo que a su vez limita el procesamiento y uso de la información y aumenta los niveles de estrés y cansancio (Wastlund, 2005, c.p. Thomas 2007); no estar presente la percepción háptica cuando el lector realiza acciones remotas de interacción con la lectura (Mangen, 2008); que la noción de contexto es diferente de la lectura en soporte impreso y por lo tanto las operaciones llevadas a cabo para su interpretación son diferentes (Chartier, 2000a); no poder usar en la bidimensionalidad de la pantalla los gestos usuales de la lectura en medio impreso; se puede afirmar además que, hasta donde se tiene conocimiento, estos rasgos que presenta la lectura académica en pantalla, no afecta significativamente la comprensión del texto (Thomas, 2007).

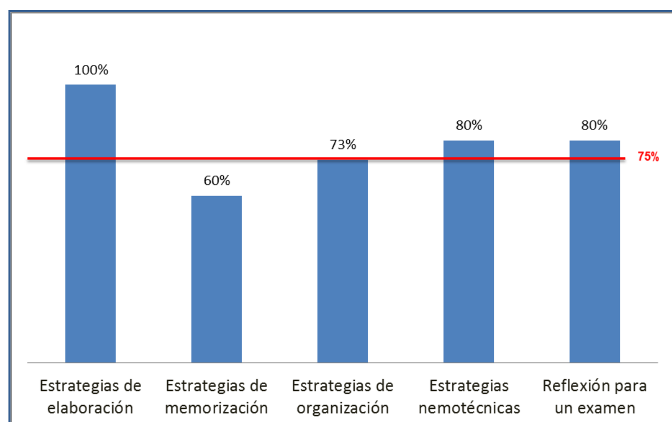
b) Se constató también, en una breve encuesta realizada a los participantes de un curso MEaD de la UNA basado en la Web, que el soporte utilizado por 22 de sus participantes para leer un determinado texto académico fue: 32% totalmente en pantalla, 45% totalmente en papel y 23% en pantalla y en papel (Gráfica 2).



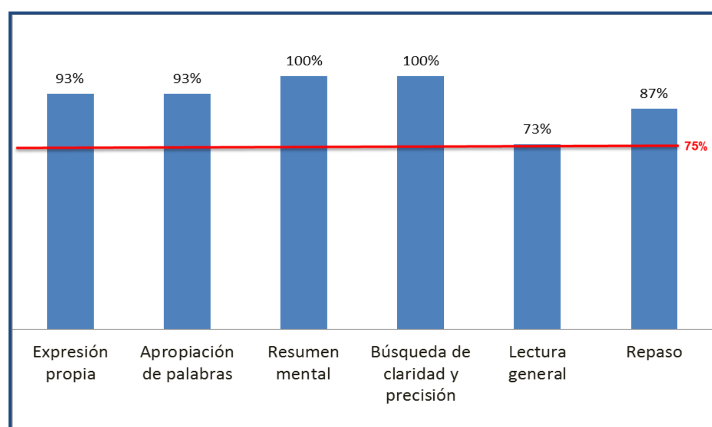
Gráfica 2. Distribución consolidada del modo de abordaje una la lectura de un curso MEaD de la UNA basado en la Web. Fuente: Gómez M. (2011)

Y que en una encuesta diseñada para precisar las estrategias de aprendizaje empleadas en la lectura académica en pantalla, aplicada a 15 de esos mismos participantes, reveló que la mayoría, es decir, más del 75%, demostró usar estrategias metacognitivas de conocimiento y control para abordar textos académicos en pantalla. Esta metacognición se manifiesta porque existe concordancia entre la frecuencia con que informan estar conscientes de la importancia de cada una de las estrategias cognitivas y la frecuencia con que informan usar dichas estrategias (Gráfica 3), prueba de que ajustan el uso de las mismas ante lo que saben sobre ellos mismos, sobre la demanda de la tarea y sobre el nuevo soporte de lectura. Se verificó sin embargo una discrepancia significativa entre la frecuencia con que asumen la importancia de las estrategias de organización de la información contenida en la lectura

académica en pantalla y la frecuencia con que ejecutan dichas estrategias. En cuanto al control de su aprendizaje durante la lectura en pantalla (Gráfica 4), 100% de los estudiantes consultados resumen mentalmente lo que leen y buscan en Internet información más precisa sobre los contenidos de la lectura. Así mismo, la mayoría (93%) manifiesta que usan expresión propia para estudiar y exponer sobre los textos leídos en pantalla; 87% realiza repasos de las lecturas. La técnica que menos utilizan para controlar su aprendizaje (73%) es la de leerla por encima en la pantalla antes de iniciarla.



Gráfica 3. Frecuencia de uso de las estrategias metacognitivas de conocimiento por parte de los participantes del curso TEaD-2008-1 de la MEaD de la UNA



Gráfica 4. Frecuencia de uso de las estrategias metacognitivas de conocimiento por parte de los participantes del curso TEaD-2008-1 de la MEaD de la UNA

Los resultados de la encuesta reveló también, en lo referente al uso de las estrategias cognitivas involucradas en los procesos de comprensión de la lectura académica en pantalla por parte de los estudiantes del mencionado curso de la MEaD de la UNA, lo siguiente:

1) En el uso de las estrategias de selección (Gráfica 5), la mayoría de ellos (80%) resume lo más importante de los apartados de las lecturas; pero sólo el 60% realiza resúmenes al final. La preferencia por la primera puede estar asociada al hecho de que es más fácil para el estudiante ir

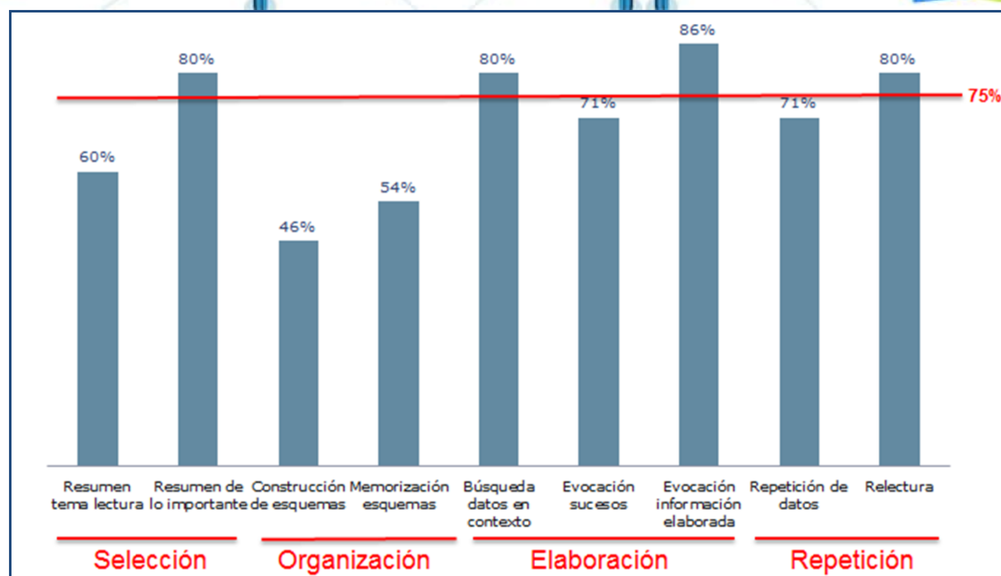
resumiendo a medida que va leyendo el texto que hacerlo al final porque experimenta dificultades para reubicar dónde leyó un determinado segmento de texto (Liu, 2005 c.p. Thomas, 2007).

2) En lo que respeta a las estrategias de organización (Gráfica 5), apenas el 45% construye esquemas a partir de los resúmenes realizados durante la lectura en pantalla y 54% estudia lo esencial de la misma. Cabe señalar que el 73% de los estudiantes reportaron conocer la importancia de organizar la información realizando esquemas, secuencias, matrices, mapas, por lo que la diferencia puede indicar que algunos estudiantes experimentan problemas para aplicar estas estrategias en la lectura en pantalla o carecen de entrenamiento en el uso de las mismas.

Por otro lado, la información aportada por los estudiantes en relación al uso de las estrategias involucradas en el proceso de retención de la información contenida en las lecturas académicas en pantalla muestran que:

3) La mayoría de los estudiantes usa estrategias de elaboración cuando leen en el soporte digital de la pantalla (Gráfica 5), estableciendo relaciones entre los contenidos del texto, sobretodo a través de búsqueda de datos secundarios o de contexto (80%) y elaboraciones mentales, como imágenes y metáforas (86%).

4) En cuanto a las estrategias de repetición (Gráfica 5), la relectura es la actividad que más realizan (80%).



Gráfica 5. Gráfica 2. Frecuencia de uso de las estrategias de selección, organización, elaboración y repetición por parte de los participantes del curso TEaD-2008-1 de la MEaD de la UNA

En lo que respeta a las estrategias que sirven de apoyo al estudiante cuando realiza las lecturas académicas en pantalla (Gráfica 5), el estudio reveló que las más utilizas son la motivación de ampliar sus conocimientos (80%), eliminación de elementos distractores a través del control ambiental (87%), afectivo (87%) y la distribución del tiempo (87%). Y entre aquellas que usan con menos frecuencia están: La realización de planes de trabajo (67%) y el control de la ansiedad (66%). El último resultado, respecto al uso de recursos propios para controlar la ansiedad, llama la atención por cuanto la lectura en pantalla ha sido señalada como estresante (Wastlund, 2005, c.p. Thomas 2007), lo que amerita más investigación.

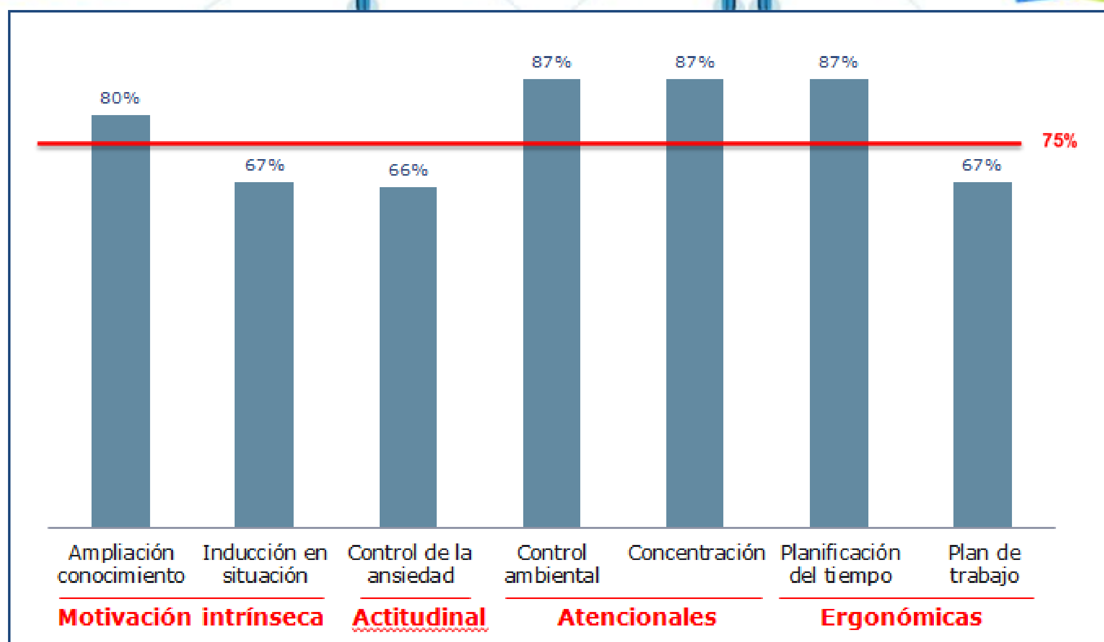


Gráfico 5. Frecuencia de uso de las estrategias de apoyo por parte de los participantes del curso TEaD-2008-1 de la MEaD de la UNA.

c) La Escala de Estrategias ACRA-abreviada para estudiantes universitarios y adaptada para la lectura académica en pantalla, que la autora de este estudio diseñó específicamente para esta investigación, es un instrumento que permite medir la frecuencia de uso de las estrategias de adquisición, apoyo y metacognición en la lectura académica en pantalla en los cursos basados en la Web. Pero también puede ser usada como herramienta de autoevaluación por los estudiantes de esos cursos, tal como se explica más detalladamente en las pautas de acción presentadas al final de este capítulo. Así mismo la autora de la presente investigación opina que la aplicación a gran escala del instrumento usado en este estudio y contrastada con el índice académico de estudiantes unistas, permitiría obtener un baremo para el diagnóstico sobre el uso de estrategias eficientes en la lectura académica en pantalla.

d) Luego de estudiados los antecedentes de la lectura académica en pantalla y el marco teórico referencial que dan cuenta de las implicaciones de las estrategias de aprendizaje en el estudio autónomo del estudiante a distancia, se dan a conocer en el siguiente apartado pautas de acción para promover el uso de estrategias de lectura académica en pantalla (Cuadro 1) y pautas de acción para mejorar la legibilidad de los materiales instruccionales en pantalla (Cuadro 2).

Pautas de Acción

Las siguientes pautas de acción recomendadas por la autora del presente estudio parten de la premisa que el repertorio de estrategias que los estudiantes conocen y aplican son producto de sus experiencias, al interactuar con las lecturas académicas en pantalla. Sus metacogniciones determinan cuáles resultan más eficientes en cada lectura (Peña Gonzalez, 2000). A mayor cantidad de experiencias, mayor conocimiento sobre estrategias y mayor habilidad para leer en soporte digital. Por lo tanto, la primera recomendación para mejorar el proceso de instrucción en los cursos basados en la Web es promover actividades académicas para que el estudiante interactúe con la lectura en la pantalla. Pero la calidad de esas experiencias es también importante, ya que si el estudiante no se siente cómodo ejecutándolas, se inhibirá de realizarlas, lo cual redundará en insuficientes experiencias para conocer cuáles estrategias debe utilizar y cómo las debe utilizar y, en consecuencia, carecerá de habilidades para leer en este tipo de soporte, requisito indispensable de acuerdo a Finnergan (2006), para que el estudiante de los cursos basados en la Web tenga éxito.

Durante la construcción del marco teórico referencial, la autora identificó dos factores directamente relacionados con la calidad de esa interacción estudiante/lectura académica en pantalla:

(a) La percepción inmediata sobre la efectividad del uso de la estrategia (González-Pienda, Núñez y García, 1998a).

(b) La legibilidad de las lecturas (Finnergan, 2006).

Sobre estas dos vertientes estarán orientadas las pautas de acción que recomienda la autora de este estudio para promover el uso de estrategias en la lectura académica en pantalla que potencien el aprendizaje autónomo del estudiante unista y mejorar la legibilidad de los materiales instruccionales en pantalla. Éstas se reflejarán en los Cuadros 1 y 2 que aparecen a continuación.

Cuadro 1. Pautas de acción para promover el uso de estrategias de aprendizaje en la lectura académica en pantalla

Técnicas a promover	Acción
El resumen	Realizar actividades de aprendizaje que incluya la técnica del resumen: **Justificación**: Como informó la autora de este estudio cuando comentó sus vivencias con la lectura académica en pantalla en relación al entrenamiento de habilidades, las actividades que aportaban mayores e inmediatos beneficios fueron el resumen de las lecturas y los cuadros comparativos. El resumen es, en la opinión de expertos (Gonzalez-Pienda, Nuñez y García, 1998b:136) y de la autora, una de las técnicas más completas en cuanto al uso de estrategias. Para resumir se debe seleccionar la información más relevante de una lectura (estrategias de selección), organizar lo resumido en un todo coherente y secuencia lógica (estrategias de organización), asociando y enlazando las ideas contenidas en la lectura (estrategias de elaboración). Además, se parafrasean las ideas del texto (estrategias de repetición) lo que facilita la futura evocación de la información.
El esquema	Es importante incluir en las actividades de evaluación aquellas que motiven las técnicas de esquematización, tales como las presentaciones Power Point, los cuadros comparativos y los mapas conceptuales. **Justificación**: El uso de estrategias de organización es muy importante ya que están involucradas en el proceso de comprensión de la lectura. Se sabe que los esquemas son muy potentes para fomentar la reflexión, la inferencia y el pensamiento crítico (Gonzalez-Pienda et al., 1998a:34) y son elementos integradores de la información previamente seleccionada (Román, 2004). Algunos estudiantes de la MEaD, por el análisis de los resultados de estudio, parecen no activar las estrategias de organización espontáneamente, bien sea por carencias de entrenamiento o de hábitos, a pesar de poner en marcha mecanismos para la selección de la información

Cuadro 1. Pautas de acción para promover el uso de estrategias de aprendizaje en la lectura académica en pantalla

Técnicas a promover	Acción
	(80%) resumen mental (100%) y expresar las ideas del texto con sus propias palabras (93%).
La autoevaluación	Aplicar el instrumento ACRA abreviado y adaptado para la lectura académica en pantalla al finalizar el Curso de Iniciación de la MEaD. **Justificación**: Mc Combs (1988 c.p. Roces y González, 1998), al igual que otros autores de modelos para enseñar estrategias de aprendizaje (Gonzales-Pienda et al., 1998b), hace hincapié en la importancia de la autoevaluación después de realizar una actividad con uso de estrategias, porque introduce cambios en la motivación y en la metacognición ya que aporta información sobre la utilidad de la estrategia y el esfuerzo que requiere ejecutarla, es decir, aumenta el repertorio de estrategias metacognitivas, cognitivas y afectivas. Además, el instrumento ACRA es una escala de tipo autoinforme, y en la perspectiva vigotskiana el discurso interno auto-dirigido es importante como forma de conocimiento y autocontrol. La aplicación de la escala redundaría también en un beneficio para el proceso de instrucción de la MEaD, ya que permitiría monitorear el grado de autonomía del estudiante al final del Curso de Iniciación.
Control de la ansiedad	Realizar un estudio explicativo que ayude aclarar e interpretar el porqué solamente el 66% de los estudiantes activan recursos propios para controlar la ansiedad cuando realizan las lecturas académicas en pantalla. **Justificación**: Se conoce que la lectura en pantalla genera más estrés que la lectura en papel impreso por la sobrecarga cognitiva de tener de leer y a la vez desplazar el texto en la pantalla (Wastlund, 2005, c.p. Thomas, 2007). Se sabe también (Tobias, 1995 c.p. González-Pienda et al., 1998b:135) que la representación mental de la ansiedad absorbe la capacidad cognitiva de los estudiantes, limitándola para realizar las tareas. Es por ello que es muy importante conocer el porqué algunos estudiantes no activan los recursos para controlar la ansiedad. Este último autor, ha referido que el entrenamiento en habilidades de estudio ayuda a reducir las demandas cognitivas de las tareas.

Fuente: Gomez, M. 2011

Cuadro 2. Pautas de acción para mejorar la legibilidad de los materiales instruccionales en pantalla

Factores relacionados con la legibilidad	Acción
Navegabilidad	Se debe evitar colgar en las plataformas tecnológicas lecturas en formatos digitales que sean difíciles de navegar, como es el caso de los textos con varias columnas.

Cuadro 2. Pautas de acción para mejorar la legibilidad de los materiales instruccionales en pantalla

Factores relacionados con la legibilidad	Acción
	Justificación: Leer directamente en la pantalla de un computador produce una sobrecarga cognitiva en el procesamiento de información que pudiera en algunos casos afectar la velocidad y por ende la comprensión del texto (Wastlund (2005, c.p. Thomas, 2007), porque es difícil realizar una lectura y manipular las barras de desplazamiento para mover el texto en la pantalla del computador a la vez. Ejemplo de ello son las lecturas en formato PDF de múltiples columnas que obligan a desplazar el texto varias veces hacia arriba y hacia abajo. Nielsen (2003), experto en usabilidad, recomienda no usar este formato para la lectura en pantalla.
Portabilidad	Ofrecer, para los textos académicos muy extensos, un formato alternativo que sea más fácil, cómodo, rápido y económico de imprimir, como es el caso de los html. **Justificación:** Se sabe que una de las razones por las cuales los estudiantes imprimen los textos, se debe a que no desean estar mucho tiempo sentados frente a la pantalla de computador. Hay que recordar que la lectura en pantalla produce más estrés y cansancio que la lectura impresa (Rao, 2004, c.p. Thomas 2007), porque ofrece una imagen con menor resolución que el papel y porque la lectura en pantalla es 25-30%% más lenta que la lectura en papel (Nielsen, 1996).
Contexto	Seleccionar en lo posible material que contenga ilustraciones, gráficos o elementos de diagramación que relacione contenidos de la lectura en pantalla o que faciliten la recordación. Suministrar en lo posible información sobre la extensión de la lectura académica en pantalla y un índice de contenidos en las primeras páginas. **Justificación:** La lectura en pantalla carece de contexto como tal (Chartier, 2000b). Además, en ella no están presentes ni la memoria espacial (Liu, 2005, c.p. Thomas 2007), ni las habilidades hápticas (Mangen, 2008). Asimismo, la lectura exploratoria es 41% más lenta en este tipo de texto (Muter y Mauruto, 1991). Por todos estos motivos hay que ayudar el estudiante a interactuar con una lectura de la cual prácticamente no tiene referencias sobre sus características. Por este motivo (Mayer, 1992b, c.p. Gonzalez-Pienda et al., 1998a:31) recomienda en lo posible seleccionar materiales que contengan ilustraciones ya que está comprobado que las mismas potencian el modo como el estudiante procesa la información.



Cuadro 2. Pautas de acción para mejorar la legibilidad de los materiales instruccionales en pantalla

Factores relacionados con la legibilidad	Acción
Factores temporales	Incrementar 25-30% el cálculo del tiempo estimado para las lecturas académicas en pantalla en los cursos basado en la Web. **Justificación**: La lectura en pantalla es 25-30% más lenta que la lectura en papel (Nielsen, 1996; Rao, 2004, c.p. Thomas, 2007), hecho que debe ser tomado en cuenta cuando se seleccionan las lecturas académicas de los cursos basado en la web.

Fuente: Gomez, M. (2011)

REFERENCIAS

Chartier, R. (2000a). De lo escrito a la pantalla [Artículo en línea]. *Letra Viva, Red de Editoriales Evangélicas*. Disponible: http://www.letraviva.com/vercontenido.asp?ID=112 [Consulta: 2008, Febrero 20]

Chartier, R. (2000b). Hay que volver a situar el libro en el centro de la educación [Artículo en línea]. *Espéculo, Revista de estudios literarios*. Disponible: http://www.ucm.es/info/especulo/numero15/chartier.html. [Consulta: 2008, Febrero 20]

De la Fuente, J. y Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA– abreviada para alumnos universitarios. *Electronic journal of research in educational psychology*, 1 (2), 139-158.

Finnegan, D. (2006). E-learning success: Readability versus reading skill. *Internacional Jornal of Instructional Technology and Distance Learning,* 3 (10). Disponible: http://itdl.org/Journal/Oct_06/article04.htm [Consulta: 2008, Febrero 20]

Fraca, L. (2006). *La Ciberlingua una variedad de lengua en Internet*. UPEL-IVILLAB.

Gomez, M. (2011). Lectura Académica en Pantalla y Estrategias de Aprendizaje Empleadas por Estudiantes de un Programa de Maestría a Distancia. Trabajo de Grado no publicado. Universidad Nacional Abierta. Caracas.

González-Pienda, J.A., Nuñez, J.C. y García, M. (1998a). Aprender en la escuela. En González-Pienda, J.A., Nuñez, J.C. (Coords.), *Dificultades de Aprendizaje,* 21-42. Madrid: Ediciones Pirámide.

González-Pienda, J.A., Nuñez, J.C. y García, M. (1998b). Estrategias de Aprendizaje. En González-Pienda, J.A., Nuñez, J.C. (Coords.), *Dificultades de Aprendizaje,* 128-155. Madrid: Ediciones Pirámide.

Leal, N. (2004). *La soledad del estudiante a distancia de la Universidad Nacional Abierta*. UNA-DIP.

Mangen, A. (2008). Hypertext fiction reading: haptics and immersion. *Journal of Research in Reading, 31*(4), 44-419.

Marquès, P. (2001). *Didáctica. Los procesos de enseñanza y aprendizaje. La motivación.* [Web Pere Marquès]. DIM-UAB. Disponible: http://peremarques.pangea.org/actodid.htm [Consulta: 2009, Abril 13]

Martín de Buey, F. (s.f.). *Programas de intervención en los procesos de instrucción y de aprendizaje en el aula. Procesos, estrategias y técnicas* [Monografía en línea]. Disponible: http://www.profes.net/rep_documentos/Monograf/Aprendizaje.PDF [Consulta: 2009, Abril 13]

Monereo, C (Coord.), Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., Pérez, M.L. (1994). *Estrategias de enseñanza y de aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela* (6º ed.). Barcelona: Editorial Graó.

Muter, P., Maurutto P., (1991). Reading and skimming from computer screen and books, the paperless office revisited? *Behaviour & Information Technology, 1991, 10*(4), 257-266

Nielsen, J., (1996). In defense of print. *Useit.com, Alertbox February, 1996* [Boletín en línea]. Disponible*:* http://www.useit.com/alertbox/9602.html [Consulta: 2008, Febrero 20]

Nielsen, J. (2003). PDF: Unfit for human. *Useit.com, Alerbox July 13, 2003* [Boletín en línea]. Disponible: http://www.useit.com/alertbox/20030714.html [Consulta: 2008, Febrero 10]

Peña González, J. (2000). Las estrategias de lectura. Su utilización en el aula. *Educere, octubre-diciembre, 4*(011), 159-163.

Roces, C. y González, M.C. (1998). Capacidad de autorregulación del proceso de aprendizaje. En González-Pienda, J.A., Nuñez, J.C. (Coords.), *Dificultades de Aprendizaje,* 240-258. Madrid: Ediciones Pirámide.

Román, J.M (2004). Procedimiento de aprendizaje autoregulado para universitarios: La estrategia de lectura significativa de textos [Artículo en línea]. *Revista Electrónica de Investigacion Psicoeducativa, 2*(1),

113-132. Disponible: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espannol/Art_3_33.pdf [Consulta: 2009, Octubre 2]

Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje*. *ACRA*. Madrid. TEA Ediciones.

Serrano, S. (2008). El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica. *Educere*, *12*(42), 505-514.

Thomas, S. (2007). Another side of the E-book puzzle. *Indiana Libraries*, *26*(1), 39-45. Disponible:https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/1519/Another%20Side%20of%20the%20E-Book%20Puzzle.pdf?sequence=1 [Consulta: 2008, Febrero 20]